

Mc
Graw
Hill
Education



CAPITOLO 11

Monopolio

microeconomia

edizione italiana a cura di
giam pietro cipriani
paolo coccorese
stefania ottone



con eserciziarlo
Hill
Education



Microeconomia 3/ed
David A. Besanko, Ronald R. Braeutigam - © 2016

Monopolio

Definizione: Un **mercato di monopolio** è costituito da un unico venditore e da molteplici acquirenti.

Perché quindi il monopolista non stabilisce un prezzo infinitamente elevato?

La domanda è inclinata negativamente e, quindi, per massimizzare il profitto, il monopolista deve trovare un giusto equilibrio tra volume di produzione e mark-up (ossia “ricarico”, la differenza tra il prezzo di vendita e il costo marginale delle unità vendute)



Problema di massimizzazione del profitto di un monopolista:

$$\text{Max } \pi(Q) = TR(Q) - TC(Q) \text{ rispetto a } Q$$

dove: $TR(Q) = Q * P(Q)$

Rispetto alla concorrenza perfetta ora P non è "dato" (non è più un numero!) perchè il monopolista sceglie il prezzo

$P(Q)$ è la curva di domanda (*inversa*) di mercato

Es. $P(Q) = a - b Q$, dove a e b sono numeri



La massimizzazione del profitto di un monopolista

Condizione di massimo profitto (del monopolista):

$$MR(Q) = MC(Q)$$

Il monopolista produce la quantità per la quale il ricavo marginale eguaglia il costo marginale.

Perchè $MR = MC$?

Se $MR > MC$ l'impresa può aumentare il proprio profitto π aumentando la quantità Q

Se $MR < MC$ l'impresa può aumentare il proprio profitto π diminuendo la quantità Q



La massimizzazione del profitto di un monopolista

Si ricordi che:

per un'impresa che opera in concorrenza perfetta
 $MR = P$, dunque la condizione di massimizzazione del profitto, $MR = MC$ diventa $P = MC$
In altre parole, in concorrenza perfetta il ricavo marginale coincide con il prezzo.

Ma il monopolista non è price-taker! Il ricavo marginale dipende dal prezzo, ma non è "il prezzo".



La curva di domanda del monopolista è la curva di domanda di mercato

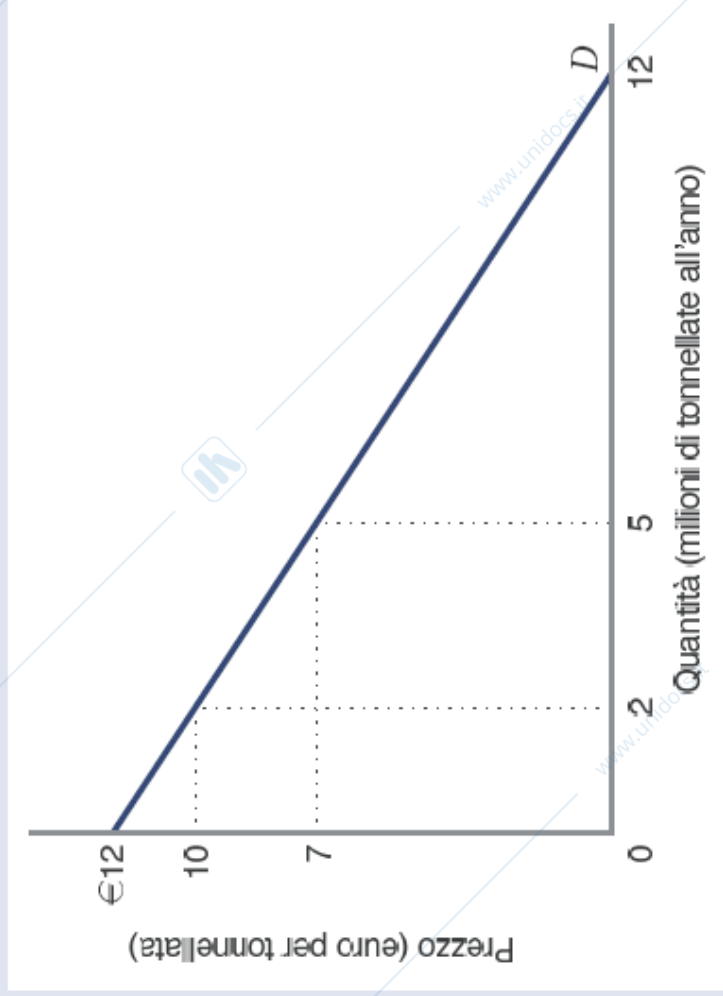


FIGURA 11.1 La curva di domanda del monopolista è la curva di domanda di mercato. La curva di domanda di mercato è D . Per vendere quantitativi elevati il monopolista deve scegliere un prezzo più basso. Ma qual è la quantità che massimizza il suo profitto?



La variazione del ricavo totale del monopolista

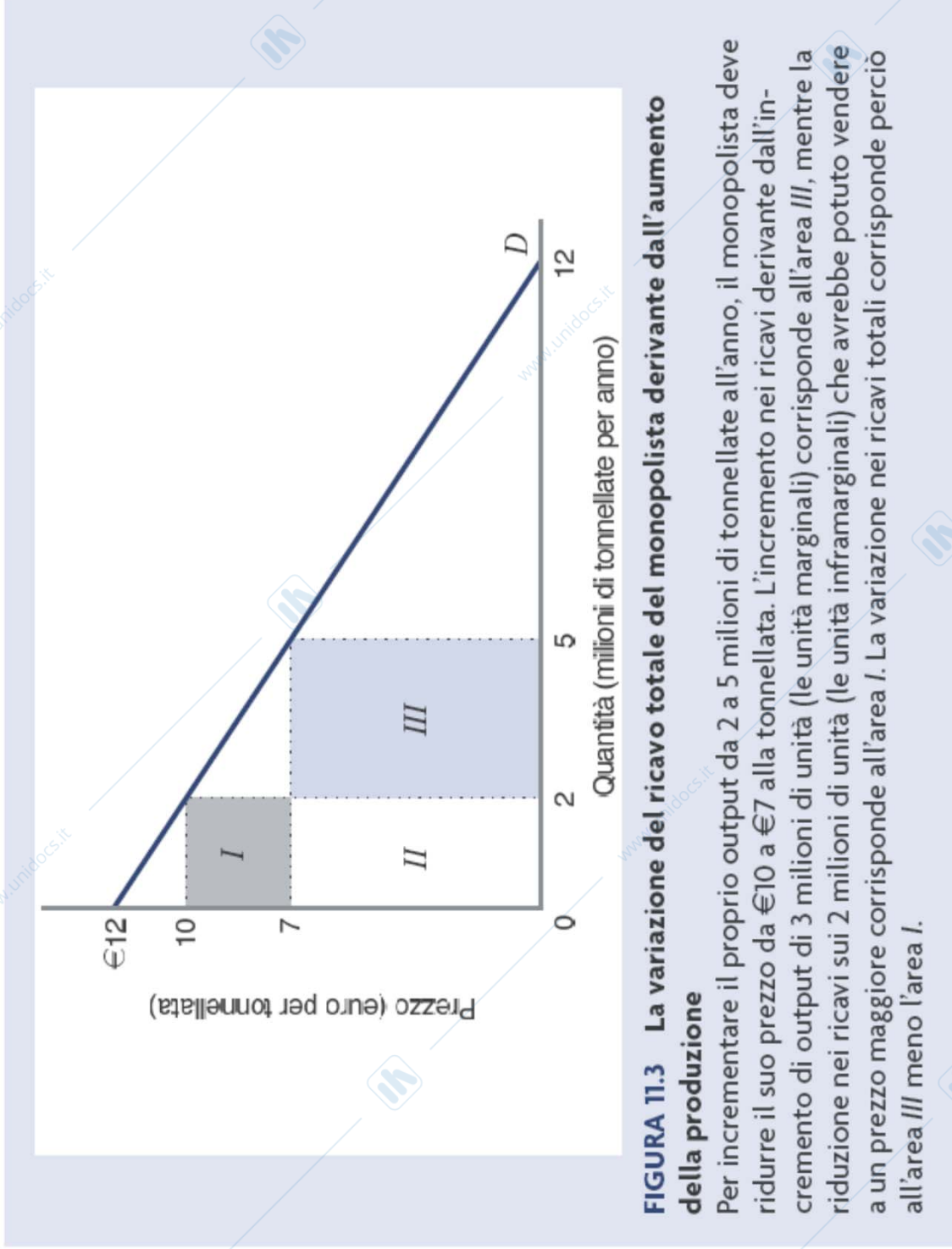


FIGURA 11.3 La variazione del ricavo totale del monopolista derivante dall'aumento della produzione

Per incrementare il proprio output da 2 a 5 milioni di tonnellate all'anno, il monopolista deve ridurre il suo prezzo da €10 a €7 alla tonnellata. L'incremento nei ricavi derivante dall'incremento di output di 3 milioni di unità (le unità marginali) corrisponde all'area III, mentre la riduzione nei ricavi sui 2 milioni di unità (le unità inframarginali) che avrebbe potuto vendere a un prezzo maggiore corrisponde all'area I. La variazione nei ricavi totali corrisponde perciò all'area III meno l'area I.



La variazione del ricavo totale del monopolista

Da $P_0 = 10$ a $P_1 = 7$ Da $Q_0 = 2$ a $Q_1 = 5$

Area III (quanto "ricava in più" abbassando il prezzo) = $7 \cdot (5 - 2) = 21$

Area I (quanto "ricava in meno" abbassando il prezzo) = $2 \cdot (10 - 7) = 6$

$$\Delta TR = \text{Area III} - \text{Area I} = 7 \cdot (5 - 2) - 2 \cdot (10 - 7) =$$

$$\Delta TR = \text{Area III} - \text{Area I} = P_1(Q_1 - Q_0) - Q_0(P_0 - P_1) =$$

$$P_1(Q_1 - Q_0) + Q_0(P_1 - P_0) = P_1\Delta Q + Q_0\Delta P$$

$MR = \Delta TR / \Delta Q = P + Q(\Delta P / \Delta Q)$ \Leftrightarrow pensiamo al "ricarico" ... $P = MC + |Q(\Delta P / \Delta Q)|$

Poiché $Q(\Delta P / \Delta Q) < 0$, si ha che $MR < P$

Questo spiega perché in monopolio, a differenza della concorrenza, il prezzo è maggiore del ricavo marginale

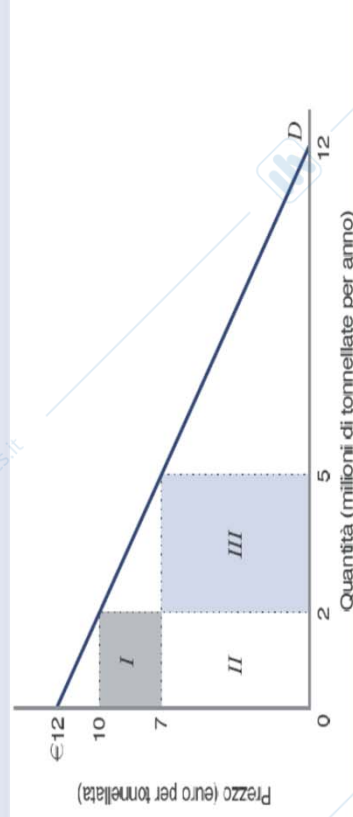


FIGURA 11.3 La variazione del ricavo totale del monopolista derivante dall'aumento della produzione

Per incrementare il proprio output da 2 a 5 milioni di tonnellate all'anno, il monopolista deve ridurre il suo prezzo da €10 a €7 alla tonnellata. L'incremento nei ricavi derivante dall'incremento di output di 3 milioni di unità (le unità marginali) corrisponde all'area III, mentre la riduzione nei ricavi sui 2 milioni di unità (le unità inframarginali) che avrebbe potuto vendere a un prezzo maggiore corrisponde all'area I. La variazione nei ricavi totali corrisponde perciò all'area III meno l'area I.

Le due slides
successive sono state
aggiunte come
approfondimento della
slide 8



APPROFONDIMENTO SLIDE 8: 1/2

Da $P_0 = 10$ a $P_1 = 7$ Da $Q_0 = 2$ a $Q_1 = 5$

Area III (quanto "ricava in più" abbassando il prezzo) = $7 \cdot (5 - 2) = 21$

Area I (quanto "ricava in meno" abbassando il prezzo) = $2 \cdot (10 - 7) = 6$

Di quanto varia il ricavo totale abbassando il prezzo da 10 a 7?

$$\Delta TR = \text{Area III} - \text{Area I} = 7 \cdot (5 - 2) - 2 \cdot (10 - 7) =$$

Sostituiamo i numeri precedenti con le seguenti variabili: $10 = P_0$, $2 = Q_0$; $7 = P_1$, $5 = Q_1$

$$\Delta TR = \text{Area III} - \text{Area I} = P_1(Q_1 - Q_0) - Q_0(P_0 - P_1) =$$

$$P_1(Q_1 - Q_0) + \underbrace{Q_0(P_1 - P_0)}_{\Delta Q} = P_1\Delta Q + Q_0\Delta P$$

$$\Delta TR = P_1\Delta Q + Q_0\Delta P$$

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = P_1\Delta Q / \Delta Q + Q_0\Delta P / \Delta Q = P_1 + Q_0 \left(\frac{\Delta P}{\Delta Q} \right)$$

Questo è solo un esempio, ma ricordiamo che le variazioni al margine sono infinitesimali, dunque la differenza tra P_1 e P_0 e tra Q_1 e Q_0 è piccolissima ($P_1 \rightarrow P_0$, $Q_1 \rightarrow Q_0$) dunque definiamoli "indistintamente" P e Q :

$$MR = \Delta TR / \Delta Q = P + Q \left(\frac{\Delta P}{\Delta Q} \right)$$

APPROFONDIMENTO SLIDE 8: 2/2

Da $P_0 = 10$ a $P_1 = 7$ Da $Q_0 = 2$ a $Q_1 = 5$

$$MR = \Delta TR / \Delta Q = P + Q(\Delta P / \Delta Q)$$

In equilibrio (soluzione ottima): $MR = MC$ dunque sostituiamo

$$MC = P + Q(\Delta P / \Delta Q) \Rightarrow MC - Q(\Delta P / \Delta Q) = P$$

} < 0

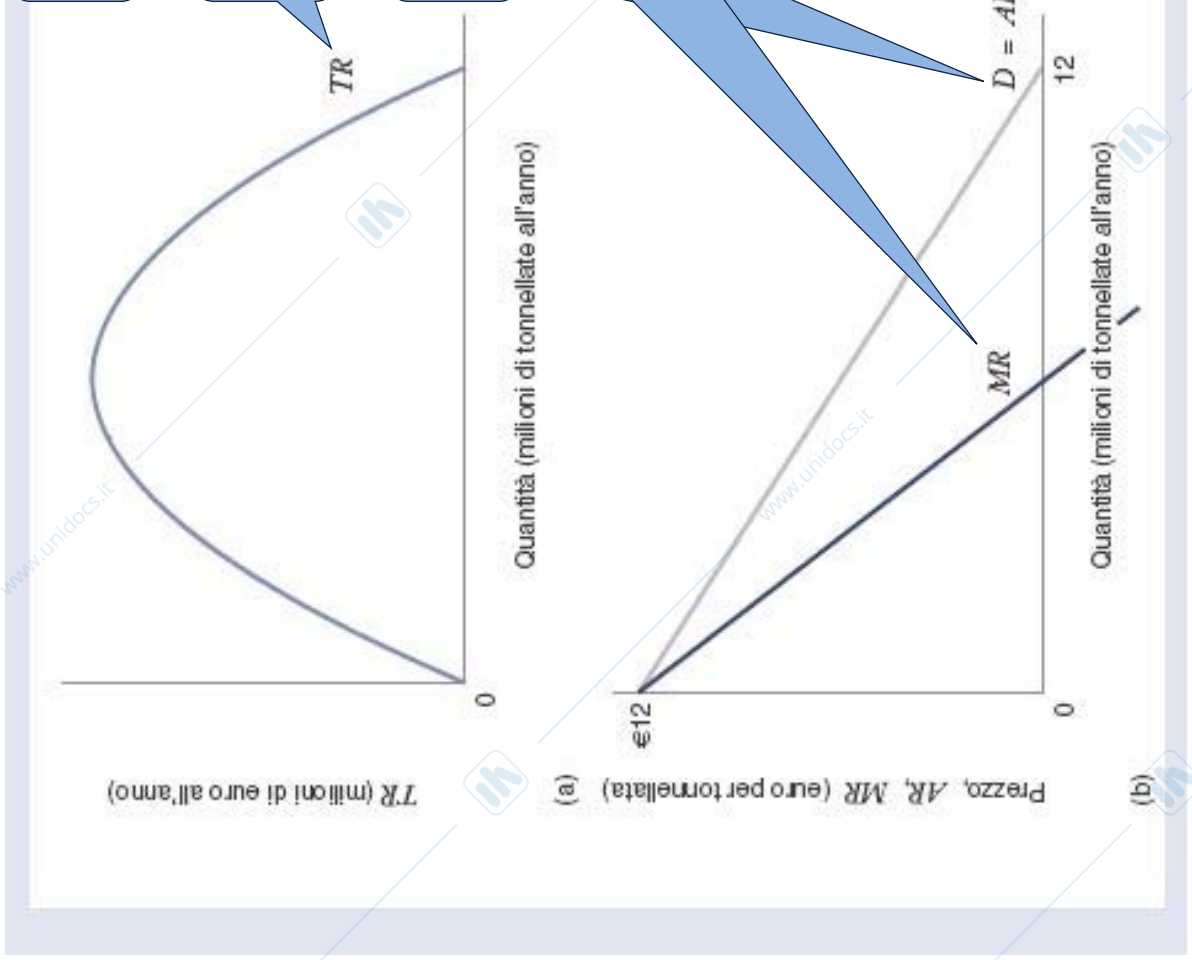
Notate che la quantità $(\Delta P / \Delta Q)$ è **negativa perchè** se il prezzo scende le quantità domandate aumentano e viceversa \Rightarrow la curva di domanda è inclinata negativamente (a parte beni di Giffen)

Prendiamo perciò $Q(\Delta P / \Delta Q)$ in valore assoluto e cambiamo il segno – in + :
 $P = MC + |Q(\Delta P / \Delta Q)|$

Il termine $|Q(\Delta P / \Delta Q)|$ corrisponde al “ricarico” (detto anche mark-up) sui costi marginali effettuato dal monopolista...
 ... in concorrenza perfetta è = 0 !



Ricavo totale (TR), ricavo medio (AR), ricavo marginale (MR)



Se la funzione (inversa) di domanda è
 $P = 12 - Q$...

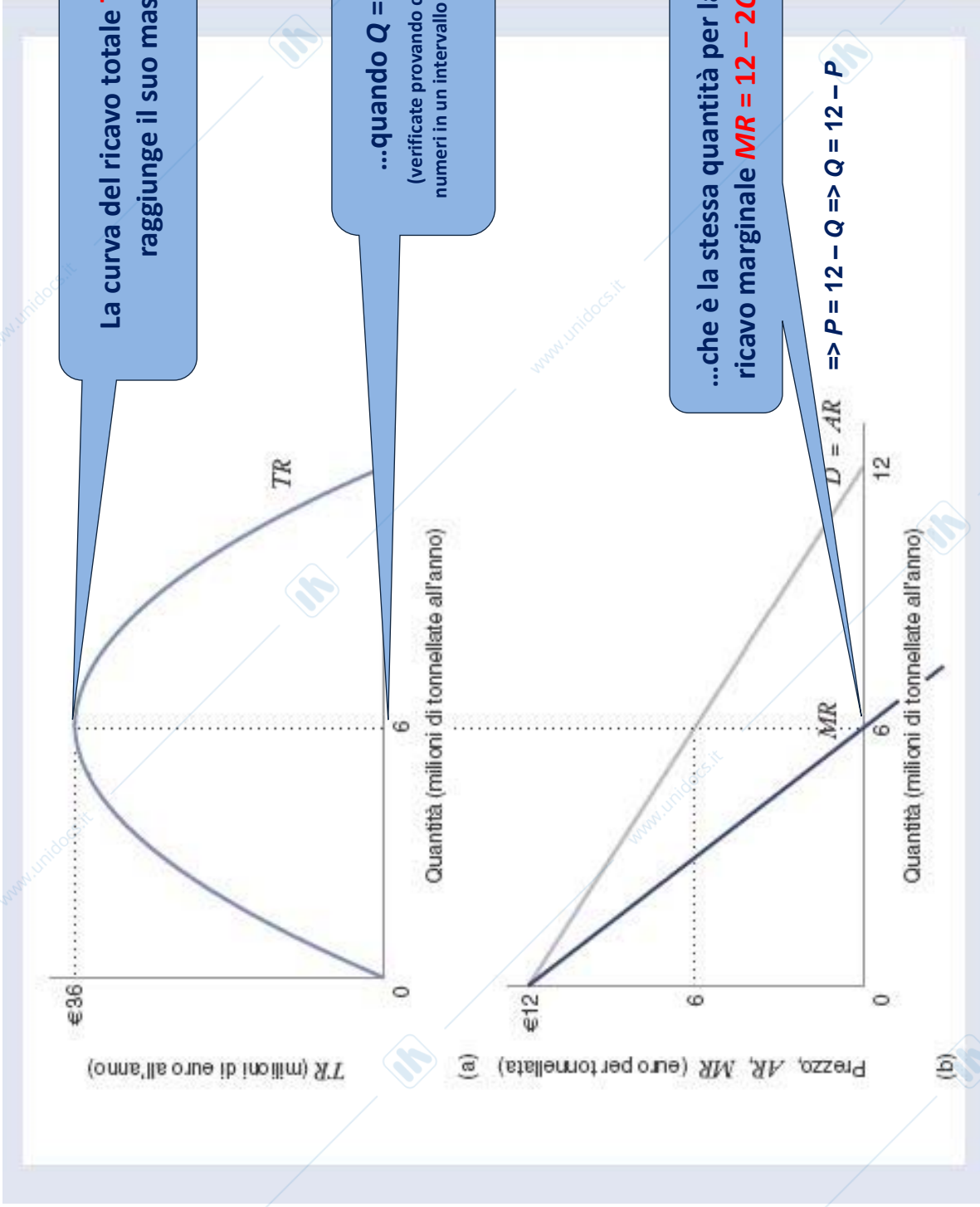
...la funzione del ricavo totale è
 $TR = P \times Q = (12 - Q) \times Q =$
 $= 12Q - Q^2$...

...e la funzione del ricavo marginale è
 $MR = 12 - 2Q$ (sempre fornita dal testo)

La funzione di ricavo marginale MR giace al di sotto della curva di domanda D:

- Ha inclinazione doppia (in valore assoluto) rispetto alla funzione di domanda
- Interseca l'asse delle ascisse nel punto intermedio tra intercetta orizzontale della funzione di domanda e origine degli assi

Ricavo totale, ricavo medio, ricavo marginale



La curva del ricavo totale $TR=12Q - Q^2$ raggiunge il suo massimo...

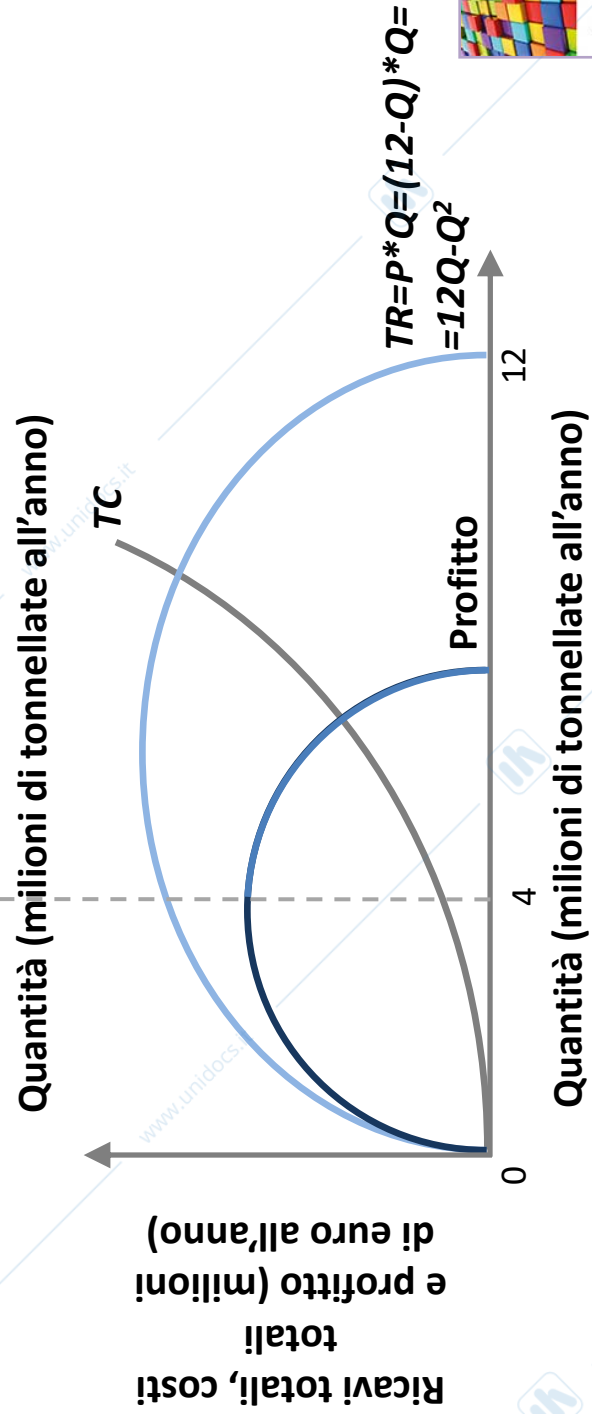
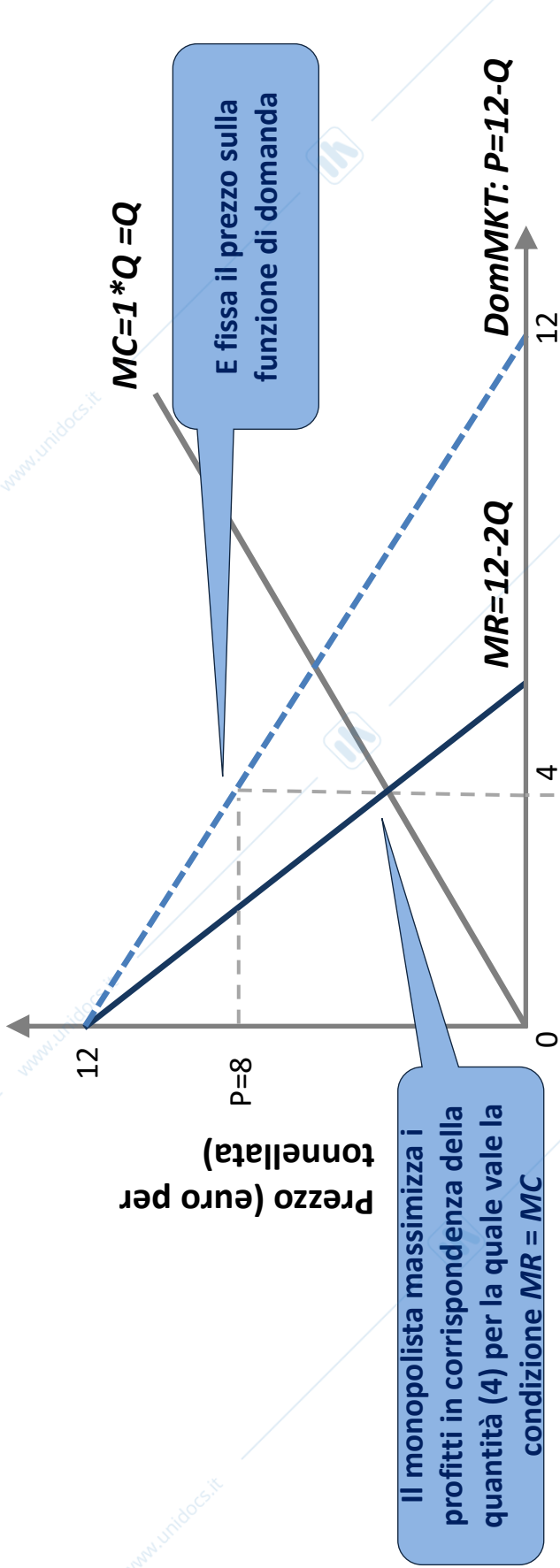
...quando $Q = 6$...
(verificate provando con altri numeri in un intervallo tra 5 e 7)

...che è la stessa quantità per la quale il ricavo marginale $MR = 12 - 2Q$ è nullo

$$\Rightarrow P = 12 - Q \Rightarrow Q = 12 - P$$



La massimizzazione del profitto del monopolista



Profitti positivi

L'extra profitto dell'impresa monopolista può essere positivo, diversamente da quanto accade a un'impresa perfettamente concorrenziale in equilibrio di lungo periodo, poichè il monopolista non deve far fronte alla minaccia di libera entrata nel mercato, che rende nulli i profitti in concorrenza perfetta.

